

VINCZE TAMÁS

*ELTE PPK, Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest*

*ELTE PPK, Graduate School of Educationnel Sciences, Budapest*

Email: [vinczet@ektf.hu](mailto:vinczet@ektf.hu)

## **TANULÓK ÁLTALÁNOS FIZIKAI TEHERBÍRÓ KÉPESSÉGÉNEK SZERVEZETT KERETEK KÖZÖTT TÖRTÉNŐ MÉRÉSE A HAZAI KÖZOKTATÁSBAN**

### **ORGANISED MEASUREMENT OF PUPILS' GENERAL PHYSICAL ENDURANCE IN THE NATIONAL PUBLIC EDUCATION**

#### **Összefoglaló**

Az egészség életünk egyik legfontosabb értéke, melynek megőrzése az egyik legfontosabb feladatunk. Az egészségi állapotunk méréséből származó információ nemcsak a tájékoztatást szolgálja, hanem tényszerűen indokolva felhívja a figyelmet az esetlegesen szükséges beavatkozásokra. Hasonló a helyzet az általános fizikai teherbíró képességgel, azaz a szervezet fizikai fittségét jelző tulajdonsággal. Ennek optimális értéke egyrészt szoros összefüggésben áll a jó egészségi állapottal, másrészt szinte alapja a mindennapok során megoldandó feladatok könnyed és energikus elvégzésének. Éppen ezért a fizikai fittség egyszerű méréssel történő ellenőrzése már fiatal korban indokolt. Mindezt természetesen a testnevelők és sportélettan területén tevékenykedő szakemberek is több évtizede felismerték, mégis a fittségi állapot szisztematikus és koncepcionális, a teljes tanuló ifjúságra kiterjedő egységes mérése csak részben valósult meg. Munkámban az általános fizikai teherbíró képesség szervezett keretek közötti mérésére irányuló lépéseket mutatom be az intézményesített testnevelés hazai történetében.

**Kulcsszavak:** teherbíró képesség, fizikai állapot, fittség mérés, Eurofit, Hungarofit

#### **Abstract**

Health is one of the highest values of our lives and its conservation is one of our most important tasks. The information from testing our health condition serves not only as guidance but also draws our attention to some possible necessary treatments by giving actual facts. The situation is the same with the general physical endurance, the feature showing the physical fitness of the organism. The optimal degree of it is in close connection with a good state of

health, on the other hand it is a condition of performing everyday duties easily and energetically. Therefore, checking physical fitness with a simple measurement is necessary at an early age. Trainers and experts of sports physiology have been aware of all these for decades, however the systematic, conceptional, general measuring including all schoolchildren has been carried out only in part. In my study I wish to represent the steps of organised measuring the general physical endurance in the national history of the institutional physical education.

**Keywords:** endurance, physicality, fitness measurement, Eurofit, Hungarofit

### **Az általános fizikai teherbíró képesség ismeretének jelentősége**

Az általános fizikai teherbíró képesség minden ember sajátos jellemzője. A testnevelésben, illetve sporttudományos vizsgálatokban érintettek gyakran említik szinonimájaként a fizikai fittség, a fizikai fitnessz-szint, a motorikus teljesítő-képesség vagy egyszerűen a fizikai állapot kifejezéseket. Az említett képesség pillanatnyi szintje hűen tükrözi az egyén – adott felmérés idején, különböző próbák teljesítésével produkált és ebből meghatározható – aerob állóképességét, illetve a mindennapi életben leggyakrabban használt izomszövetjének erejét, erő-állóképességét. Mindennek ismerete több szempontból is nagyon fontos. Egyrészt szoros kapcsolatban áll az egészségi állapottal, mégpedig nemcsak annak aktuálisan jellemezhető státuszával, hanem elsősorban prognosztizálhatóságával. Azaz sokszor közvetve a gyenge fizikai állapotnak köszönhető mozgásszegény életmód, illetve annak következményei előrevetíthetnek számos, később bekövetkező krónikus megbetegedéseket. Másrészt jelentősen hat az életminőségre abban az értelemben, hogy optimális szintje egészségügyi szempontból többnyire gond nélküli, tartalmasan felépíthető élet lehetőségét biztosítja az ember számára. Harmadrészt jelentősen befolyásolja a tanulási képességet, ami szoros összefüggésben van a társadalomba történő beilleszkedéssel, az ott megszerezhető státusszal.

Vizsgálata már fiatal korban fokozottan ajánlott, mivel az általános fizikai teherbíró képesség szintjének megállapításában szerepet játszó összetevők esetükben könnyebben alakíthatóak. Emellett a folyamatos ellenőrzés és a hozzá kapcsolódó szakszerű értékelésből kapott eredmény felkeltheti az érdeklődést a fizikai állapot fejlesztése, sőt önfejlesztése iránt, ami hosszú távon is egészségtudatos életmód beidegződéseket eredményezhet. A pontosan végzett minősítésből a fejlődéshez szükséges út is egyszerűen kirajzolható. Az állapot felmérés nagyobb populáción történő, időről-időre elvégzett, részleteire nézve következetes felmérés-sorozata generációk eredményeinek összehasonlítására is lehetőséget ad. Ezáltal tudományos megalapozottsággal kidolgozott, általános népegészséget megőrző vagy fejlesztő intézkedések vezethetők be intézményesített keretek között, így például az oktatás területén.

### A mérések kibontakozása

A fizikumra vonatkozó mérések hazánkban 1895-től ismertek. Kezdeti indítéka a testmozgás és testalkat összefüggéseinek feltárása volt. *Kael Anna* 1930-ban megjelenő tanulmányában már az alap motorikus képességek kölcsönhatásáról, edzés hatására bekövetkező változásairól ír, amit néhány évvel később *Malán Mihály* is megerősít kutatásaival. A téma megközelítése a 40-es évektől rohamosan komolyodott, hiszen *Hepp Ferenc* munkásságának köszönhetően a tudományos kutatás módszertana a testnevelők képzésében önálló tárggyá vált (*Arday és Farmosi*, 1994). A 60-as évek közepétől *Bakonyi Ferenc* már több képességre irányuló, így kifejezetten széles spektrumú, ráadásul országosan kiterjesztett kutatásokat végzett el eltérő életkorú és különböző képzési struktúrával bíró iskolák tanulóival, megbízható képet szolgáltatva az ifjúság általános fittségéről. Közel húsz évvel később ezt követte a szintén nagy mintára alapozott összehasonlító vizsgálata is, melynek eredményeiből már akkor megállapította a némileg romló minőségi változást is. A 80-as évekre már jelentősnek mondható azon szakemberek száma, akik megnövekedett számú tesztsorral végeztek kutatásokat (*Fehérné*, 1996). A további munkásságokhoz jelentős segítséggel szolgált *Nádori* (1989) munkássága, aki szerkesztéssel megjelentetett könyvében a különböző képességek mérésének igazi tárházát mutatja be komoly tudományelméleti háttérrel. *Arday és Farmosi* (1994) is megjelentettek rövidesen egy olyan komplex kéziratot, amelyben egy több ezres tanulói csoport felméréséből táplálkozó, kétféle testi paraméterre és 16 motoros próbára alapuló teljesítmény-, illetve értékelési rendszert dolgoztak ki. Sajnos azonban mindezen kutatások meghatározott koncepció mentén történő egységesítése és a felmérések országos elterjesztése egyelőre nem történt meg.

### A Hungarofit tesztrendszer megjelenése

*Fehérné dr. Mérey Ildikó*t a 70-es évek közepétől foglalkoztatta a fiatalok kondicionális képességeinek mérésére irányuló tudományos tevékenység, a jelen, illetve az elkövetkező generációk egészsége szempontjából hasznos következtetések levonásának szándékától vezérelve. Felismerte, hogy az egészség szempontjából legmeghatározóbb fizikális képességek egyénre szabottan biztosított hatékony fejlesztéséhez szükség van az érintett személy aktuális fizikai állapotának ismeretére. Hamar belátta, hogy ehhez alkalmazását nézve a felmért és a mérést végző személy feladatát tekintve is olyan egyszerű próbarendszer kidolgozására van szükség, ami azon túl, hogy kevés műszer- és szerigénnyel bír, természetesen megfelel a tudományosság igényének. Mivel akkorra már ismertté vált, hogy az általános fizikai teherbíró képességet az aerob állóképesség, a legfontosabb izomcsoportokat jellemző erő és erő-állóképesség, valamint a testsúly összesített mutatóiból lehet következtetni, így ezek objektív, pontos mérésének kidolgozása vált számára elsődlegessé.

Ennek köszönhetően 1982-től – egy kutatócsoport segítségével – három évet vett igénybe a Hungarofit mérési rendszer kidolgozása, amely próbarendszer

értékelési háttérét hozzávetőlegesen 20 ezer 6–25 éves korú fiatal által produkált érték szolgáltatta. Kétféle változata is kidolgozásra került, mégpedig az 1+6 formában megjelenő, azaz hétféle mérést tartalmazó normál, illetve az 1+4 próbából álló, ezáltal kissé leegyszerűsített Mini Hungarofit gyakorlatsor. Természetesen mindkettő képes hűen tükrözni az aktuális fizikai állapotot. Közös bennük, hogy az aerob állóképesség mérésére azonos lehetőségeket kínál fel, míg az általános izomerő vizsgálata esetében a nagyobb „testvér” a kisebbhez képest gyakorlatilag két új próbával egészül ki. A felmért személy eredményei nagyon alaposan kidolgozott pontérték táblázatok segítségével kerülnek megállapításra, ahol az egyes képességek különböző súllyal jelennek meg az összteljesítményben. Ezt alapul véve a próbázó szummatív értékelése is megtörténik hét kategória valamelyikébe való besorolással, ahol az egyes kategóriákba tartozás informatívan kifejtett értelmezése is megtörténik (*Fehérné*, 1996).

A próbarendszer oktatás területére irányuló célrendszere is megfogalmazódott, miszerint:

- a fiatalok megfelelő fizikai állapot elérésével váljanak felnőtté,
- váljon számukra ismertté a rendszeres testmozgás egészségi állapotot pozitívan befolyásoló hatása,
- sajátítsák el a fizikai fittségük méréséhez, fejlesztéséhez szükséges ismereteket,
- a folyamatos ellenőrzés biztosítsa számukra a teherbíró képességükben jelentkező hiányosságok pótlásának lehetőségét,
- a tanulók teljesítményük alapján válhassanak akár összehasonlíthatóvá,
- a fejlesztésre kidolgozott terv eredménye legyen követhető,
- segítségével szaporodjanak a pozitív személyiség jegyek, alakuljon ki tiszta jellem (*Fehérné*, 1999).

#### **Az Eurofit, azaz egy európai standard létrehozása a tanulók általános fizikai teherbíró képességének mérésében – beválása a hazai gyakorlatban.**

Gyökereit tekintve több mint hatvan, míg tényleges megalakulását nézve éppen húsz éves a kontinensünk országainak tartós megbékélését szolgáló, egy egységes, mind gazdasági és mind politikai értelemben vett stabil Európa létrehozásának szándékával megalakult Európai Unió. Az oktatás a mára 27 tagállamot tömörítő szervezet életében nagyon sokáig érinthetetlen területként élt, legfőképp azért, mert a nemzetek ebben látták szuverenitásuk egyik, talán legfőbb zálogát. Aztán mind jelentősebb lett az ágazat felé való fordulás, amióta egy-egy térség gazdasági életének alakulását szoros összefüggésbe hozzák az oktatás színvonalával, folyamatos innovatív fejlesztésével (*Szemere*, 2001). Így az ezredfordulóhoz közeledvén létrejött egy európai oktatáspolitikai tér, mellyel kezdett hangsúlyossá válni az Unió nemzeti oktatáspolitikát támogató tevékenysége a hatékonyabb működés növelése és a jól bevált gyakorlatok elterjesztése érdekében (*Halász*, 2012).

Az oktatás európaizálódása, közös európai standard létrehozása a közoktatásban lévő tanulók fizikai teljesítőképességének mérésére irányuló, nemzetközileg egységes paraméterek alapján alkalmazandó Eurofit tesztrendszer megszületésében és elterjedésében is tetten érhető. Az európai tanulók közös mérésének indikátora az életmódváltozás, konkrétan a fizikai aktivitás csökkenésének számítható teljesítőképesség esés volt. A felmérés egyik fő célja a jelentős statisztikai adatgyűjtés, elsősorban tudományos megalapozottsággal bíró következtetések megfogalmazására – leginkább a mozgásosan aktív életmód és egészség viszonyában. Nem cél az egyes országok összehasonlítása, bár egységesen jól működő rendszer esetén kétség kívül ez a lehetőség is adott.

Az Eurofit története 1977-re nyúlik vissza, amikor is a Sporttudományos Intézetek Igazgatóinak Ülésén megfogalmazódott az igény egy olyan tesztrendszer létrehozására, amely támpontot ad az európai iskoláskorú gyermekek fizikális teljesítőképességének mérésére, illetve minősítésére. Legfőbb célul tűzték ki egy közösen létrehozott felmérés csomag megalkotását és ehhez kapcsolódóan a mérések lebonyolításában érintett tanárok munkájának segítségét. Az Európa Tanács Sportfejlesztési Bizottsága a terv megvalósulását segítvén kutatói szemináriumok sorozatát szervezte meg az alábbi témákban:

- Az 1978-as, párizsi Első szeminárium alkalmával a résztvevők megvitatták a közös európai mérések elméleti alapjait. Meghatározták a jó fizikai fittséghez, szükséges faktorokat a különböző testméret mérésektől egészen a kondicionális (izomerő, gyorsaság, állóképesség, hajlékonyság) és koordinációs képességek méréséig.
- A két évvel később az angliai Birmingham-ben tartott Második szeminárium témája egy egyszerűen, szinte bármilyen iskolában könnyen kivitelezhető, különösebb speciális mérőeszköz támogatásától nem függő, állóképességet mérő alapeszt kidolgozása köré fonódott.
- Az újabb egyeztetésre a belgiumi Leuven városában került sor 1981-ben. A tanácskozás fókuszában a motoros fittség összetevői álltak, így végül létrehoztak egy alkalmasnak tűnő és széles körben kipróbálható teszt együttest.
- A rá következő évben a jelentős sporttörténeti múlttal rendelkező Olümpiában létrejött a Negyedik szeminárium, ahol elsősorban a nagyszámú csoportok mérését lehetővé tevő, állóképességet vizsgáló próba finomításával foglalkoztak.

Ezután a mainál több mérést tartalmazó próbateszt segítségével 15 ország 50 ezer tanulójának vizsgálatából szerezhettek a bizottság tagjai tapasztalatot. Az utolsó átdolgozást követően, 1987-ben végül elfogadták az Eurofit fizikai fittségmérő teszttel kapcsolatos legfontosabb ajánlásokat. Ez kitért arra, hogy az általános fizikai teljesítőképesség megbízható méréséből nemcsak a mért személyek valamint a mérésben közbenjáró pedagógusok tudnak javulást célzóan cselekedni, hanem az elvégzett tesztek kiértékelését követően a politikai döntéshozók számára is képződik egy jól felhasználható kiindulási alap a további, általános fittség javítására fókuszáló program megtervezéséhez és beindításához. Ezt

követően a Miniszterek Bizottsága az alábbi ajánlásokat fogalmazta meg tagállamai kormányainak:

- az Eurofit felmérések során alkalmazott próbák együttes elterjesztését és a gyermekek felkészültségének megállapítását;
- a kapott eredményeket országos, regionális vagy helyi szinten hasznosítani tudók munkájának összehangolását, sőt sportegyesületek felmérő munkába való integrálását;
- a felmérésekhez szükséges eszközök beszerzésének támogatását;
- a méréseket elvégző testnevelők részesüljenek erre irányuló képzésben alapképzésük során, illetve a pályán lévő pedagógusok külön felkészítést kapjanak feladatuk megbízható elvégzéséhez;
- dolgozzák ki az eredmények gyűjtésének és analizálásának országos szinten jól működő módszerét referenciaértékek mielőbbi meghatározásával;
- minden gyermek legalább évi egy alkalommal mérettessék meg tanórai időkeretben;
- történjen meg a vizsgálatához szükséges kézikönyv kellő számú elterjesztése.

Rövidesen kiadásra került egy minden felhasználói igényt kielégítő kézikönyv, melyre alapozva az Eurofit implementálása gyakorlatilag nyomban elkezdődhetett hazánkban is, miután országunk 1991-ben csatlakozott az Európa Tanács tagállamainak kötelékéhez (Barabás, 1993). És hogy mennyire volt eredményes ez a folyamat? A komplett felmérésről, annak kivitelezéséről, a tanulói teljesítménynek megfelelő eredmények kiszámításáról tájékoztató kiadvány magyar nyelvre történő fordítása megtörtént. A könyv intézményi szintű alapos elterjesztése valószínűleg nem oldódott meg maradéktalanul, amire a mostani, könyvtári úton történő nehézkes beszerzéséből következtetek. Tény, hogy a nyolc próbából álló felmérés-sorozat eszközigénye nem jelentős, de például a kézi szorítóerő méréséhez szükséges, nem túl nagy költségigényűnek vélt kézi dinamométerrel – több iskola tanszer ellátottságát megismerve – csupán egyszer találkoztam tanári tevékenységem során. Az eredmények könnyű feldolgozását, begyűjtését, összehasonlítását támogató informatikai háttér kiépítése sem történt meg.

### **Az egységesség, avagy az előremutató következtetések leszűrhetőségének megvalósulása**

Az 1976-ban bevezetett új testnevelési tantervek is tartalmaztak már kiegészítésként központilag végrehajtandó motoros próbarendszert. Tették ezt az egyének fejlődésének minősítése, az országos átlaghoz való hasonlítása, illetve a testnevelők munkahatékonyságának megállapítására alkalmas lehetőség biztosítása céljából. Az évek múlásával a különböző oktatási intézmények helyi adottságaihoz mérten aztán kisebb-nagyobb mértékben módosított, alternatív tesztek is megjelentek, így az ezredfordulóhoz közeledvén az eltérő, de alapvető peda-



gógiai céljukban hasonló felmérések bőséges választékával találkozhatott a téma felől kíváncsiskodó érdeklődő.

Az Oktatási Minisztérium 2001-ben elrendelte a tanulók fizikai állapotának, terhelhetőségének tanévenkénti kettő alkalommal történő kötelező felmérését. A minisztérium választhatóan a nemzetközi Eurofit mérést, illetve a hazánkban kidolgozott Hungarofit módszert javasolta, nem előírva a felmérések kötelező elemeit. Az Országos Köznevelési Intézet Program- és Tantervfejlesztési Központjának egy 2002-ben történő felmérése alapján a megkérdezett 138 felső tagozatban tanító testnevelő mindegyike alkalmazott a fizikális teljesítőképesség meghatározására irányuló felmérést, mégpedig népszerűségét tekintve kimagaslóan első helyen választva az öt próbát alkalmazó Mini Hungarofit próbarendszer –közel kétharmados elterjedtségével. Az Eurofit mindössze 20 százalékos népszerűsége valószínűleg a több mérésből, illetve az alkalmazásához szükséges, nem megfelelő minimális szerelátottságból adódik. A felmérésből kitűnik, hogy szép számmal mérnek vegyes, önmaguk által a helyi feltételekhez idomuló tesztrendszer használatával is (Gergely, 2009). Persze az eredmények központi-lag történő, ellenőrzött leadásának hiánya sem segíti elő a felmérések következetes elvégzését.

Fehérmé (1996) egyébként a felmérések alkalmazásának sokféleségét már a korábbiakban is abban látta, hogy az elméleti háttérrel biztosító hazai kutatók is eleve két csoportba sorolhatók:

- vannak a nemzetközi tesztrendszert preferálók elsősorban az összehasonlítás céljából,
- és vannak a hazai és nemzetközi eredmények figyelembevételével hazai problémákat feltérképező és azok megoldását érdemben segítő módszer kidolgozását szorgalmazók.

### Egy új kezdeményezés körvonalazódása

A mindennapos testnevelés 2012/13-as tanévben, felmenő rendszerben történő bevezetése az ehhez szükséges feltételrendszer vitatható megléte ellenére mindenképp új impulzusokat eredményezett a tantárgy körül. Az Oktatási Hivatal a köznevelés minden szegmensében nyomatékosította a tanulók fizikai állapotának kötelező mérését, viszont egyelőre nem egységes módon. Ezek szerint az intézmények pedagógiai programjukban kell, hogy lefektessék a mérések metodikáját, tetszőleges eljárásokat választva. Cél az eredmények minden tanulóra történő kielemezése, annak megfelelő egyéni fejlesztési terv elkészítése.

A tanulók fizikai állapotának mérése kapcsán megjelenő hazai standardizálásnak azonban van előjele. A Magyar Diáksport Szövetség szervezésében elindult egy TÁMOP keretein belül működő kiemelt projekt, melynek célja az Országos Iskolai Fittségmérési Kutatás<sup>1</sup>. Mindennek célkeresztjében az egészség megszerzése és fejlesztése áll, eszközként használva az egész életen át tartó, rendszeres testmozgást tekintve aktív életmódra való szoktatást. Ennek érdeké-

<sup>1</sup> <http://diaksport.eu/orszagos-iskolai-fittseg-meresi-kutatas>

ben kidolgoz egy fittséget jellemző, személyre szabott értékelési rendszert, melynek alapja az egészség szempontjából minimálisan elérendőnek meghatározott teljesítményszintek kritérium-orientált, életkortól és nemtől függő megkonstruálása a 10-18 évesek számára. Így az kerül a fókuszba, hogy az adott tanuló teljesítménye miként viszonyul az egészségesként meghatározott kategóriához, kiemelve a tanulók minimális összehasonlítását. A programot kidolgozók – létező megegyezőségek mellett – a korábbiakban említett próbarendszerek egyike mellett sem köteleződtek el, hanem egy új szisztéma elterjesztését preferálják. Ennek során a teljesítményt három fő összetevő, a testösszetétel, az aerob kapacitás és a vázizomzat komplex állapotának (erő, erő-állóképesség, hajlékonyság) függvényében értékeli. Ehhez négyféle testmérésen túl hét motoros tesztfeladatot használ fel (hasprés, törzsemelés, fekvőtámaszban karhajlítás-nyújtás, kézi szorítóerő mérése, helyből távolugrás, módosított ülésből előrenyúlás, ingafutás).

A kor követelményeinek megfelelően jelentős sajátosságának ígérkezik interaktív jellege, azaz a tanulók fittségéről és ahhoz kapcsolódó egészségi állapotáról nemcsak ők, de szüleik is kaphatnak elektronikus formában visszajelzéseket, sőt a rendszer várhatóan egyéni fejlesztési terv elkészítését is támogatni fogja.

Remélhetőleg az új mérő és értékelő rendszer megéli bevezetését és egy jól működő, egységes, ellenőrzött alkalmazott gyakorlatot fog meghonosítani. Ebben az esetben elérhetővé válik a legfőbb cél, azaz a tanuló pedagógus által generált fejlesztése az önmegismerés-önfejlesztés relációjában.

### **Irodalomjegyzék**

- Arday László, Farmosi István (1994): Adatok a 9-14 éves iskolás fiúk és leányok motorikus teljesítményének tanulmányozásához. ITC PLANTIN Kiadó, Budapest
- Barabás Anikó (1993) EUROFIT – A fizikai fittség mérésének európai tesztje. Budapest, Magyar Testnevelési Egyetem
- Fehérné Mérey Ildikó [1996]: Mozgás és egészség. Hungarofit: Mérd magad! Útmutató Kiadó, Solymár
- Fehérné Mérey Ildikó (1999): Se többet, se kevesebbet. Mérd magad: Hungarofit. Útmutató Kiadó és Szolgáltató Kft, Budapest
- Gergely Gyula (2009): A testnevelés tantárgy helyzete egy felmérés tükrében URL: <http://www.ofi.hu/tudastar/tanitas-tanulas/testnevelés-tantargy> Utolsó letöltés: 2013.04.15.
- Halász Gábor (2012): Tanulás és együttműködés: az oktatás az Európai Unióban (nem lezárt kézirat)
- Nádori László (1989, szerk.): Sportképességek mérése. Sport Kiadó, Budapest
- Szemere Pál (2001): Gondolkodjunk Európában URL: <http://www.ofi.hu/tudastar/gondolkodjunk-europaban> Utolsó letöltés: 2012.06.13.